

## DE10257145

Publication Title:

Tubular bag for liquids, a method for producing the bag and the use of the bag

Abstract:

bb6 Abstract not available for DE 10257145

(A1) Abstract of corresponding document: EP 1426301

(A1) A tubular container (10), especially a beaker shaped container, for fluids, comprises a tubular section (20) with a base (30) and a lid (40). The lid has a shoulder and a reusable closure. The shoulder has an upper edge (50), and the tubular section has a barrier layer made of e.g. polyamide

-----  
Courtesy of <http://v3.espacenet.com>



(19)  
Bundesrepublik Deutschland  
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 102 57 145 A1** 2004.06.24

(12)

## Offenlegungsschrift

(21) Aktenzeichen: **102 57 145.7**  
(22) Anmeldetag: **06.12.2002**  
(43) Offenlegungstag: **24.06.2004**

(51) Int Cl.<sup>7</sup>: **B65D 8/16**  
B65D 8/22, B65D 3/12, B65D 3/22

(71) Anmelder:  
**Huhtamaki Ronsberg, Zweigniederlassung der  
Huhtamaki Deutschland GmbH & Co. KG, 87671  
Ronsberg, DE**

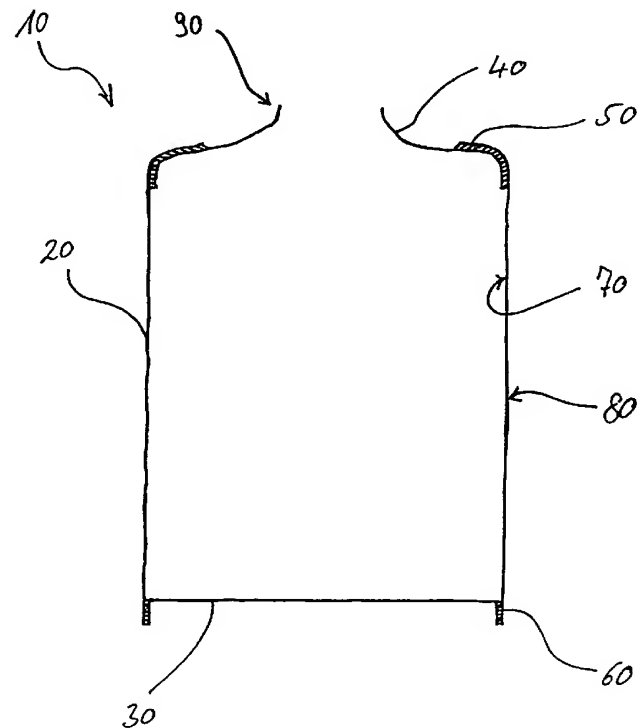
(74) Vertreter:  
**Meissner, Bolte & Partner GbR, 80538 München**

(72) Erfinder:  
**Michalsky, Andreas, 87700 Memmingen, DE**

**Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen**

(54) Bezeichnung: **Schlauchförmiger, insbesondere dosenförmiger, Behälter zur Aufnahme von Fluiden, Verfahren zu dessen Herstellung und Verwendung**

(57) Zusammenfassung: Schlauchförmiger, insbesondere dosenförmiger, Behälter (10) zur Aufnahme von Fluiden, insbesondere Getränken, mit einem schlauchförmigen Körper (20) und einem an diesen angesetzten Boden- (30) und Deckelteil (40), wobei das Deckelteil (40) schulterförmig ausgebildet und zur Anbringung einer, insbesondere widderschließbaren, Verschlussvorrichtung geeignet ist. Das schulterförmige Deckelteil (40) ist zumindest teilweise, insbesondere schulterförmig, von einem oberen Rand (50) des schlauchförmigen Körpers (20) umschlossen und mit diesem versiegelt.



## Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen schlauchförmigen, insbesondere dosenförmigen, Behälter zur Aufnahme von Fluiden, ein Verfahren zu dessen Herstellung sowie eine Verwendung des Behälters gemäß den Oberbegriffen der Patentansprüche 1, 12 und 16.

## Stand der Technik

[0002] Aus dem Stand der Technik sind eine Vielzahl schlauchförmiger Behälter bekannt. Diese dienen in aller Regel der Aufnahme von Pasten, Cremes, Gelen und Flüssigkeiten. Die schlauchförmigen Behälter sind zumeist tubenförmig, in neuerer Zeit aber auch dosenförmig gestaltet. So beschreiben die DE 32 08 625 A1 sowie DE 44 29 148 A1 Verfahren zum Herstellen und Befüllen von Tuben. Die JP 2001 080 650 A beschreibt einen beutelförmigen Behälter mit einem Boden. Ein dosenförmiger schlauchförmiger Behälter ist beispielsweise in der WO 99/64227 beschrieben. Eine Reihe weiterer dosenförmiger schlauchförmiger Behälter sind den Druckschriften EP 0 595 587 B1, EP 0 833 774 B1, WO 00/00396 sowie der FI 109 193 B zu entnehmen.

[0003] All diese in den vorgenannten Druckschriften beschriebenen schlauchförmigen Behälter weisen jedoch, insbesondere hinsichtlich ihrer Verwendung, Nachteile auf. Eine Verwendung ist deshalb nur eingeschränkt und nur für ausgewählte Produkte möglich. So eignen sich Schlauchbeutelverpackungen und insbesondere Tuben nur sehr begrenzt bzw. gar nicht zur Aufnahme von Flüssigkeiten. Darüber hinaus weisen Tuben keinen Boden auf, der als Standfläche dienen kann. Ein weiterer wesentlicher Nachteil, der allen vorgenannten schlauchförmigen Behältern gemeinsam ist, besteht darin, daß die genannten Behälter zur Aufnahme und insbesondere Lagerung und Transport sowie zur gezielten dosierten Freigabe von Getränken, insbesondere carbonisierten Getränken, nicht geeignet sind.

[0004] Bisher wurden für diesen Zweck in aller Regel Flaschen und Dosen aus Aluminium oder Weißblech eingesetzt. Diese weisen zwar eine hohe Dichtigkeit, insbesondere Druckdichtigkeit, und damit auch die Möglichkeit zur Lagerung von unter einem Überdruck stehenden Fluiden auf. Sie sind jedoch sowohl teuer in der Herstellung als auch nachteilig hinsichtlich ihres Gewichts und ihrer Entsorgung.

## Aufgabenstellung

[0005] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen schlauchförmigen, insbesondere dosenförmigen, Behälter zur Aufnahme von Fluiden zur Verfügung zu stellen, der geeignet ist, unter einem leichten Überdruck stehende Fluide, wie beispielsweise carbonisierte Getränke aufzunehmen und zu lagern.

[0006] Diese Aufgabe wird durch einen schlauchförmigen Behälter, ein Verfahren zu seiner Herstellung

sowie seine Verwendung gemäß den Patentansprüchen 1, 12 und 16 gelöst.

[0007] Insbesondere wird die Aufgabe durch einen schlauchförmigen, insbesondere dosenförmigen, Behälter zur Aufnahme von Fluiden, insbesondere Getränken, mit einem schlauchförmigen Körper und einem an diesen angesetzten Boden- und Deckelteil gelöst, wobei das Deckelteil schulterförmig ausgebildet und zur Anbringung einer, insbesondere wieder-verschließbaren, Verschlusvorrichtung geeignet ist.

[0008] Der Kern der Erfindung liegt darin, daß das Deckelteil schulterförmig ausgebildet ist. Hierdurch ist es möglich, das Deckelteil einerseits in flächig anliegender Weise an den umlaufenden schlauchförmigen Körper anzulegen und mit diesem zu versiegeln. Andererseits wird durch die schulterförmige Ausbildung ein Übergang zu einer Verschlusvorrichtung geschaffen, der eine gegenüber dem Stand der Technik erhöhte Druckbelastbarkeit aufweist. Durch die schulterförmige Ausgestaltung des Deckelteils ist darüber hinaus gegenüber einem planen Deckelteil eine vergrößerte Kontaktfläche sowohl mit dem schlauchförmigen Körper als auch für eine Anbringung einer Verschlusvorrichtung zur Verfügung gestellt. Als Folge steht eine größere Siegelfläche zwischen dem schulterförmigen Deckelteil und dem schlauchförmigen Körper sowie zwischen dem schulterförmigen Deckelteil und der Verschlusvorrichtung zur Verfügung, wodurch eine Erhöhung der Stabilität und damit der Druckfestigkeit des Behälters erreicht ist.

[0009] Die Verschlusvorrichtung ist vorzugsweise wiederverschließbar ausgebildet, so daß es möglich ist, lediglich Teilmengen der Füllmenge aus dem schlauchförmigen Behälter zu entnehmen und diesen anschließend, nach einer Entnahme, wiederzuverschließen. Die Verschlusvorrichtung ist vorzugsweise so ausgebildet, daß ein gegebenenfalls vorhandener Überdruck langsam und geregelt abgebaut werden kann, beispielsweise mittels eines Drehverschlusses.

[0010] Gemäß einer Ausführungsform der Erfindung ist das schulterförmige Deckelteil zumindest teilweise, insbesondere schulterförmig, von einem oberen Rand des schlauchförmigen Körpers umschlossen und mit diesem versiegelt. Diese Ausführungsform bringt den maßgeblichen Vorteil mit sich, daß ein in dem schlauchförmigen Behälter vorhandener oder sich entwickelnder Überdruck zur Stabilisierung von Siegelnähten in einem Schulterbereich beiträgt. Der Überdruck wirkt hierbei auf die innere Oberfläche des schulterförmigen Deckelteils und preßt das Deckelteil gegen den das schulterförmige Deckelteil umgebenden oberen Rand des schlauchförmigen Körpers. Der schlauchförmige Körper ist vorzugsweise aus einem flexiblen Material gefertigt. Dieses weist jedoch eine immanente Festigkeit, gegebenenfalls unter Heranziehung einer Gewebs- oder Metall- oder dergleichen Einlage, auf, so daß eine Schulter des Deckelteils gegen eine Schulter

des schlauchförmigen Körpers gepreßt wird. Eine in diesem Bereich vorhandene Siegelung zwischen dem Deckelteil und dem schlauchförmigen Körper wird demgemäß durch die zusätzliche Ausübung eines Innendrucks in dem schlauchförmigen Behälter zusätzlich verstärkt, was eine zusätzliche abdichtende Wirkung zur Folge hat.

[0011] Erfindungsgemäß ist das Bodenteil als, insbesondere formstabiles, Rundteil ausgebildet und mit einem unteren Rand des schlauchförmigen Körpers versiegelt. Insbesondere ist das Bodenteil von dem unteren Rand des schlauchförmigen Körpers ringförmig umschlossen und mit diesem versiegelt. Der schlauchförmige Körper weist gemäß einer Ausführungsform eine runde „Standfläche“ auf, in die das Bodenteil eingesetzt wird, die hinsichtlich ihrer Form im wesentlichen der Umfangsform des Bodenteils entspricht. Es ist ebenso möglich, daß der schlauchförmige Körper ein- oder mehreckig oder oval ausgebildet ist. In jedem Fall ist die Form des Bodenteils der Form der Standfläche des schlauchförmigen Körpers angepaßt, so daß das Bodenteil in zumindest einen unteren Rand des schlauchförmigen Körpers einsetzbar ist und auf diese Weise den schlauchförmigen Körper nach unten verschließt.

[0012] Das Bodenteil weist einen Randbereich auf, der im wesentlichen parallel zu dem unteren Rand des schlauchförmigen Körpers verläuft. Der Randbereich dient als Siegelrand und weist vorzugsweise eine sich senkrecht zum Umfang erstreckende Breite im Bereich von 0,1 mm bis 10 mm, bevorzugt 0,25 mm bis 5 mm und besonders bevorzugt 0,4 mm bis 0,6 mm auf.

[0013] Erfindungsgemäß ist der schlauchförmige Körper aus einem zumindest zweischichtigen Laminat hergestellt, das zumindest eine Barrierschicht aufweist. Gemäß einer Ausführungsform der Erfindung ist hierbei die einem Behälterinneren zugewandte Schicht des Laminats als Siegelschicht und eine, im Falle eines zumindest dreischichtigen Laminats, einem Behälteräußeren zugewandte Schicht des Laminats als bedruckbare und/oder siegelbare Schicht ausgebildet. Hierdurch ist es ermöglicht, daß der schlauchförmige Körper dadurch gebildet wird, daß ein anfänglich flächiges Laminat mittels einer Siegelnaht, erfindungsgemäß bevorzugt einer Lap-Seal-Siegelnaht, zu einem schlauchförmigen Körper geschlossen wird.

[0014] Gemäß einer Variante der Erfindung ist es vorgesehen, daß der schlauchförmige Körper aus dem flächigen Laminat so gebildet ist, daß, vorzugsweise auf wenigstens einer Seite des schlauchförmigen Körpers, eine Fin-Seal-Siegelnaht ausgebildet ist. Diese Fin-Seal-Siegelnaht kann übergangslos in einen zweiten schlauchförmigen Körper münden, der ebenfalls durch diese gebildet und parallel und neben dem ersten schlauchförmigen Körper angeordnet ist. Auf diese Weise können mehrere nebeneinander angeordnete, schlauchförmige Behälter hergestellt werden, die über eine Fin-Seal-Siegelnaht miteinander

verbunden sind. Die Fin-Seal-Siegelnaht kann parallel zur Längserstreckung des schlauchförmigen Behälters perforiert sein, so daß ein schlauchförmiger Behälter von dem daneben angeordneten abtrennbar ist. Auf diese Weise kann beispielsweise ein „Six-pack“ realisiert sein.

[0015] Gemäß einer alternativen Ausführungsform ist der schlauchförmige Körper nahtlos ausgebildet. Dies kann beispielsweise durch eine Extrusion realisiert sein. Die einzelnen Schichten des Laminats werden erfindungsgemäß bevorzugt coextrudiert. In Frage kommen hierbei insbesondere eine Tandem-, one-step- oder eine Triplex-Extrusion.

[0016] Die in dem Laminat enthaltene zumindest eine Barrierschicht ist erfindungsgemäß aus einem oder mehreren der nachfolgenden Materialien hergestellt: Polyethylenterephthalat-Siliziumoxid (PET-SiO<sub>x</sub>), gerecktes Polyamid (OPA-SiO<sub>x</sub>), Ethylenvinylalkohol (EVOH), Polyamid (PA), Aluminium, insbesondere Aluminiumfolie.

[0017] Die Dicke des Laminats liegt erfindungsgemäß im Bereich von 450 µm bis 800 µm, bevorzugt im Bereich von 250 µm bis 400 µm und besonders bevorzugt im Bereich von 150 µm bis 200 µm.

[0018] Das erfindungsgemäße Laminat kann eine oder mehrere Barrierschichten enthalten, die aus denselben Materialien, vorzugsweise jedoch aus unterschiedlichen Materialien hergestellt sind.

[0019] Gemäß einer Ausführungsform der Erfindung ist die Verschlusvorrichtung an dem Deckelteil, insbesondere an einem halsförmigen Abschnitt des Deckelteils, mittels Aufstecken, Aufschrauben oder Aufklicken befestigbar. Es ist jedoch ebenso möglich, die Verschlusvorrichtung an dem Deckelteil oder einem halsförmigen Abschnitt davon anzukleben oder mit diesem zu versiegeln. Die jeweils anzuwendende Befestigungsvariante hängt maßgeblich von einer gewünschten Belastbarkeit der Verbindung zwischen Verschlusvorrichtung und Deckelteil sowie gegebenenfalls einer gewünschten Wiederauffüllbarkeit des Behälters ab. So ist es beispielsweise vorteilhaft, eine aufschraubbare Verschlusvorrichtung anzubringen, wenn carbonisierte Getränke in den schlauchförmigen dosenförmigen Behälter abgefüllt und darin aufbewahrt werden, da hiermit einerseits eine gezielte Druckentlastung als auch ein sicherer Verschuß gewährleistet ist.

[0020] Gemäß einer weiteren Ausführungsform der Erfindung weist das Bodenteil eine verschließbare und/oder wiederverschließbare Einrichtung auf, mittels derer eine ein- oder mehrmalige Befüllung des Behälters möglich ist. Alternativ hierzu ist eine Befüllung durch das Deckelteil, vorzugsweise bevor die Verschlusvorrichtung an diesem befestigt ist, durchführbar. Eine mehrmalige Befüllung durch das Deckelteil kann durch die geöffnete Verschlusvorrichtung hindurch erfolgen. Alternativ kann eine Verschlusvorrichtung verwendet werden, die reversibel auf das Deckelteil aufsteck-, -schraub- oder -klickbar ist und wieder entfernbar ausgeführt ist.

[0021] Des weiteren wird die erfindungsgemäße Aufgabe durch ein Verfahren zum Herstellen eines schlauchförmigen, insbesondere dosenförmigen, Behälters zur Aufnahme von Fluiden, insbesondere Getränken, mit einem schlauchförmigen Körper und einem an diesen angesetzten Boden- und Deckelteil gelöst, wobei ein schulterförmiges Deckelteil so in den schlauchförmigen Körper eingesetzt und mit diesem versiegelt wird, daß das schulterförmige Deckelteil zumindest teilweise, insbesondere schulterförmig, von einem oberen Rand des schlauchförmigen Körpers umschlossen wird. Das schulterförmige Deckelteil kann hierbei entweder durch die Bodenöffnung des schlauchförmigen Körpers eingesetzt werden und in Längsrichtung bis zu einer Kopföffnung des schlauchförmigen Körpers verschoben werden. Alternativ hierzu kann ein oberer Rand des schlauchförmigen Körpers erst dann schulterförmig verformt werden, wenn das schulterförmige Deckelteil in den Kopfteil des schlauchförmigen Körpers eingesetzt ist. Eine solche schulterförmige Verformung des oberen Randes des schlauchförmigen Körpers kann beispielsweise im Zuge einer Versiegelung erfolgen. Eine Versiegelung des schulterförmigen Deckelteils mit einem oberen Rand des schlauchförmigen Körpers findet selbstverständlich auch dann statt, wenn das schulterförmige Deckelteil durch die Bodenöffnung des schlauchförmigen Körpers in selbigen eingesetzt und in Richtung Kopfteil des schlauchförmigen Körpers verschoben worden ist.

[0022] Gemäß einer weiteren Ausführungsform der Erfindung wird ein rundteilkörmiges Bodenteil so in den schlauchförmigen Körper eingesetzt und mit diesem versiegelt, daß das rundteilkörmige Bodenteil von einem unteren Rand des schlauchförmigen Körpers umschlossen wird. Zumindest der untere Rand des schlauchförmigen Körpers wird hierbei mit einem parallel zu dem Rand verlaufenden Siegelabschnitt des rundteilkörmigen Bodenteils versiegelt.

[0023] Das rundteilkörmige Bodenteil ist vorzugsweise formstabil, kann jedoch auch flexibel ausgebildet sein. Eine formstabile Ausbildung gewährleistet hierbei in vorteilhafter Weise einen stabilen Stand des schlauchförmigen Behälters. Der Vorteil einer flexiblen Ausbildung des rundteilkörmigen Bodenteils besteht hingegen in einer besseren Faltbarkeit und Entsorgbarkeit, wenn der Behälter entleert ist und entsorgt werden soll.

[0024] Erfindungsgemäß ist der schlauchförmige Körper aus einem Laminat hergestellt, das zumindest eine Barrierschicht aufweist, die aus den oben genannten Materialien besteht. Je nach Anforderung können auch mehrere Barrierschichten in dem Laminat angeordnet werden.

[0025] Gemäß einer weiteren Ausführungsform der Erfindung ist der schlauchförmige Körper mittels Extrusion hergestellt. Dies ermöglicht eine nahtlose Herstellung des schlauchförmigen Körpers und damit eine erhöhte Festigkeit. Erfindungsgemäß bevorzugt wird der schlauchförmige Körper als Lap-Seal-versie-

geltes Laminat hergestellt, wobei die Schichtfolge des Laminats wie folgt ist: Siegelschicht/Barrierschicht/Siegelschicht. Vorzugsweise wird als Siegelschicht Polyethylen (PE) oder Polypropylen (PP) oder dergleichen siegelbare Materialien verwendet.

[0026] Ein Bedrucken des schlauchförmigen Behälters findet auf der äußeren Siegelschicht oder einer transparenten Barrierschicht, beispielsweise einer Polyethylenterephthalathaltigen Barrierschicht statt.

[0027] Somit ist der erfindungsgemäße schlauchförmige Behälter zum Abfüllen und Aufbewahren sowie Transportieren von Fluiden, insbesondere von stillen Getränken oder leicht bis minimal carbonisierten Getränken geeignet. Der erfindungsgemäße schlauchförmige Behälter ist sterilisier- bzw. pasteurisierbar. Eine Abfüllung kann durch den offenen Boden und eine anschließende Einsiegelung des Bodens oder durch eine Öffnung im Boden oder durch das schulterförmige Deckelteil erfolgen.

[0028] Des weiteren wird die erfindungsgemäße Aufgabe durch die Verwendung eines schlauchförmigen, insbesondere dosenförmigen Behälters bestehend aus zumindest einem schlauchförmigen Körper und einem an diesen angesetzten Boden- und schulterförmigen Deckelteil für unter einem leichten Überdruck stehende Fluide, insbesondere carbonisierte Getränke gelöst.

[0029] Weitere Ausführungsformen der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen.

[0030] Nachfolgend wird die Erfindung anhand eines Ausführungsbeispiels beschrieben, das anhand der Abbildung näher erläutert wird. Hierbei zeigt:

[0031] **Fig. 1** eine schematische Darstellung eines erfindungsgemäßen schlauchförmigen Behälters gemäß einer bevorzugten Ausführungsform. In der nachfolgenden Beschreibung werden für gleiche und gleich wirkende Teile dieselben Bezugsziffern verwendet.

[0032] **Fig. 1** zeigt einen schlauchförmigen Behälter **10**. Der schlauchförmige Behälter weist einen schlauchförmigen Körper **20** sowie ein Bodenteil **30** und ein schulterförmiges Deckelteil **40** auf. Der Boden **30** ist in den schlauchförmigen Körper **20** von unten eingeschoben und entlang eines unteren Randes **60** mit dem schlauchförmigen Körper **20** versiegelt. In einem Kopfbereich des schlauchförmigen Körpers **20** befindet sich das schulterförmige Deckelteil **40** mit einem halsförmigen Abschnitt **90**. Das schulterförmige Deckelteil **40** ist mit einem oberen Rand **50** des schlauchförmigen Körpers **20** versiegelt. Der obere Rand **50** umschließt das schulterförmige Deckelteil **40** schulterförmig. Der schlauchförmige Körper **20** ist aus einem Laminat hergestellt, das eine Barrierschicht (nicht gezeigt) aufweist. Die dem Behälterinneren zugewandte Schicht des Laminats **70** besteht aus Polyethylen. Die dem Behälteräußeren zugewandte Schicht des Laminats **80** besteht ebenfalls aus diesem Material. Selbiger Schichtaufbau gilt für das Bodenteil und das schulterförmige Deckelteil **40**. Auf diese Weise ist gewährleistet, daß die äußeren

Schichten des Laminats aus einem siegelfähigen Material bestehen und dadurch bedingt das Bodenteil **30** und das Deckelteil **40** in den schlauchförmigen Körper **20** eingesiegelt werden können. Eine Verschlussvorrichtung (nicht gezeigt) ist an dem halsförmigen Abschnitt **90** des schlauchförmigen Behälters **10** befestigbar.

[0033] An dieser Stelle sei darauf hingewiesen, daß alle oben beschriebenen Teile für sich alleine gesehen und in jeder Kombination, insbesondere die in der Zeichnung dargestellten Details als erfindungswesentlich beansprucht werden. Abänderungen hiervon sind dem Fachmann geläufig.

#### Bezugszeichenliste

<b>10</b>	schlauchförmiger Behälter
<b>20</b>	schlauchförmiger Körper
<b>30</b>	Bodenteil
<b>40</b>	Deckelteil
<b>50</b>	oberer Rand
<b>60</b>	unterer Rand
<b>70</b>	dem Behälterinneren zugewandte Schicht des Laminats
<b>80</b>	dem Behälteräußeren zugewandte Schicht des Laminats
<b>90</b>	halsförmiger Abschnitt

#### Patentansprüche

1. Schlauchförmiger, insbesondere dosenförmiger, Behälter (**10**) zur Aufnahme von Fluiden, insbesondere Getränken, mit einem schlauchförmigen Körper (**20**) und einem an diesen angesetzten Bodenteil (**30**) und Deckelteil (**40**), **dadurch gekennzeichnet**, dass das Deckelteil (**40**) schulterförmig ausgebildet und zur Anbringung einer, insbesondere wiederverschließbaren, Verschlussvorrichtung geeignet ist.

2. Behälter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das schulterförmige Deckelteil (**40**) zumindest teilweise, insbesondere schulterförmig, von einem oberen Rand (**50**) des schlauchförmigen Körpers (**20**) umschlossen und mit diesem versiegelt ist.

3. Behälter nach einem der Ansprüche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass das Bodenteil (**30**) als, insbesondere formstabiles, Rundteil ausgebildet und mit einem unteren Rand (**60**) des schlauchförmigen Körpers (**20**) versiegelt, insbesondere von diesem umschlossen und versiegelt, ist.

4. Behälter nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der schlauchförmige Körper (**20**) aus einem Laminat mit zumindest einer Barrierschicht hergestellt ist.

5. Behälter nach einem der vorhergehenden An-

sprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der schlauchförmige Körper (**20**) eine Lap-Seal-Siegelnaht aufweist.

6. Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass der schlauchförmige Körper (**20**) nahtlos ist.

7. Behälter nach einem der Ansprüche 4 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Barrierschicht aus einem oder mehreren der nachfolgenden Materialien hergestellt ist: Polyethylenterephthalat-Siliziumoxid (PET-SiO<sub>x</sub>), gerecktes Polyamid (OPA-SiO<sub>x</sub>), Ethylenvinylalkohol (EVOH), Polyamid (PA), Aluminium, insbesondere Aluminiumfolie.

8. Behälter nach einem der Ansprüche 4 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass eine einem Behälterinneren zugewandte Schicht (**70**) des Laminats als Siegelschicht und eine einem Behälteräußeren zugewandte Schicht (**80**) des Laminats als bedruckbare und/oder siegelbare Schicht ausgebildet ist.

9. Behälter nach einem der Ansprüche 4 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass die Dicke des Laminats im Bereich von 450 µm bis 800 µm, bevorzugt im Bereich von 250 µm bis 400 µm und besonders bevorzugt im Bereich von 150 µm bis 200 µm liegt.

10. Behälter nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Verschlussvorrichtung an dem Deckelteil (**40**), insbesondere an einem halsförmigen Abschnitt (**90**) mittels Aufstecken, Aufschrauben oder Aufklicken befestigbar ist.

11. Behälter nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Bodenteil (**30**) eine verschließbare und/oder wiederverschließbare Einrichtung aufweist, mittels derer eine ein- oder mehrmalige Befüllung des Behälters möglich ist.

12. Verfahren zum Herstellen eines schlauchförmigen, insbesondere dosenförmigen, Behälters (**10**) zur Aufnahme von Fluiden, insbesondere Getränken, mit einem schlauchförmigen Körper (**20**) und einem an diesen angesetzten Bodenteil (**30**) und Deckelteil (**40**), insbesondere nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass ein schulterförmiges Deckelteil (**40**) so in den schlauchförmigen Körper (**20**) eingesetzt und mit diesem versiegelt wird, daß das schulterförmige Deckelteil (**40**) zumindest teilweise, insbesondere schulterförmig, von einem oberen Rand (**50**) des schlauchförmigen Körpers (**20**) umschlossen wird.

13. Verfahren nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, dass ein rundteilkförmiges Bodenteil (**30**) so in den schlauchförmigen Körper (**20**) einge-

setzt und mit diesem versiegelt wird, daß er von einem unteren Rand (60) des schlauchförmigen Körpers (20) umschlossen wird.

14. Verfahren nach einem der Ansprüche 12 oder 13, dadurch gekennzeichnet, dass der schlauchförmige Körper (20) aus einem Laminat hergestellt wird, das zumindest eine Barrierschicht, vorzugsweise aus einem oder mehreren der nachfolgenden Materialien umfasst: Polyethylenterephthalat-Siliziumoxid (PET-SiO<sub>x</sub>), gerecktes Polyamid (OPA-SiO<sub>x</sub>), Ethylenvinylalkohol (EVOH), Polyamid (PA), Aluminium (Al).

15. Verfahren nach einem der Ansprüche 12 oder 14, dadurch gekennzeichnet, dass der schlauchförmige Körper (20) mittels Extrusion hergestellt wird.

16. Verwendung eines schlauchförmigen, insbesondere dosenförmigen, Behälters (10) bestehend aus zumindest einem schlauchförmigen Körper (20) und einem an diesen angesetzten Boden- (30) und schulterförmigen Deckelteil (40), insbesondere nach einem der Ansprüche 1 bis 11, für unter einem leichten Überdruck stehende Fluide, insbesondere carbonisierte Getränke.

Es folgt ein Blatt Zeichnungen

Fig. 1

